

**SKRIPSI**

**KEANEKARAGAMAN GASTROPODA DAN BIVALVIA DI PANTAI  
SEGARA INDAH, BIAK TIMUR, PAPUA**

Disusun oleh:

**Delila Faidiban**

NPM : 120801279



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI PROGRAM  
STUDI BIOLOGI YOGYAKARTA  
2017**

**KEANEKARAGAMAN GASTROPODA DAN BIVALVIA DI PANTAI  
SEGARA INDAH, BIAK TIMUR, PAPUA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Program Studi Biologi  
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh derajat Sarjana S-1**

Disusun oleh:  
**Delila Faidiban**  
NPM : 120801279



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI PROGRAM  
STUDI BIOLOGI YOGYAKARTA  
2017**

## PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul  
KEANEKARAGAMAN GASTROPODA DAN BIVALVIA DIPANTAI  
SEGARA INDAH, BIAK TIMUR, PAPUA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Delila Faidiban**  
**NPM: 120801279**

Telah dipertahankan di depan TimPenguji  
Pada hari Senin, 23 Oktober 2017  
Dan dinyatakan telah m m nuhi syarat

## SUSUNAN TIMPENGUJI

Pembimbing Utama,



(Ir. Ign. Prarnana Yucta, M.SL Pb.P)

Anggota Tim Penguji,

(Nelstani **T1:CPd**. M.Sc)

Pembimbing Kedua,



(Dr. Felicia Zahida, M.Sc)

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNOBIOLOGI**



Dekan,



(Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan kepada Bapak Matheus Faidiban, Ibu Selfina Sroyer, Paskalina Faidiban, Daniel Faidiban, Elia Faidiban, Elisa Faidiban, Sem Faidiban, Levina Faidiban, Maria Ketura Faidiban.

Luke 1:37

For with God nothing will be imposible.

Kasumasa Be Au Manseren!

Terima Kasih Allah Bapa, Tuhan Yesus Kristus, dan Allah Roh Kudus!

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda di bawah ini:

Nama : Delila Faidiban  
NPM : 120801279  
Judul Skripsi : Keanekaragaman Gastropoda dan Bivalvia di Pantai  
Segara Indah Biak Timur Papua

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya susun dengan sejujurnya berdasarkan norma akademik dan bukan merupakan plagiat. Adapun semua kutipan di dalam skripsi ini telah saya sertakan nama penulisnya dan telah saya cantumkan ke dalam Daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila ternyata di kemudian hari ternyata saya terbukti melanggar pernyataan saya tersebut, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya).

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

Yang menyatakan,



Delila Faidiban

120801279

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian di Pantai Segara Indah, Biak Timur, Papua dan dilanjutkan di Laboratorium Teknobiio-Lingkungan Universitas Atma Jaya Yogyakarta pada bulan Desember hingga Juni 2017. Terima kasih atas kemurahanNya, sehingga penulis telah menyelesaikan naskah skripsi dengan baik.

Selama melaksanakan penelitian dan penyusunan naskah penulis menyadari banyak diberi bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Boy R. Sidharta, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas bantuan dan dukungannya selama penulis belajar di fakultas ini.
2. Ir. Ignatius Pramana Yuda, M.Si Ph. D selaku Dosen Pembimbing Utama. Terima kasih banyak atas segala doa, ilmu, dan dorongan yang membuat penulis ingin lebih belajar lagi tentang keanekaragaman fauna khususnya moluska dan menjadi peneliti sesungguhnya.
3. Dr. Felicia Zahida, M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping. Terima kasih atas bantuan dalam pembuatan naskah, terima kasih untuk pengetahuan dan doa yang diberikan.
4. Nelsiani To'bungan, S.Pd, M. Sc selaku Dosen Penguji. Terima kasih atas bantuan, saran dan masukan dalam penulisan naskah.

5. Semua dosen dan staf Tata Usaha, Laboran, Koperasi Caritas, Kantin, Kampus 2, *Cleaning Service*, dan Satuan Keamanan Kampus. Terima kasih atas segala ilmu, bantuan, kemudahan, serta dukungan yang sudah diberikan. Terima kasih karena penulis bisa merasakan kenyamanan dan kebersihan setiap berada di Kampus.
6. Bapak kepala kampung Inof Bapak Michael Ronsumbre yang sudah memberi ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Kawasan Ekowisata Pantai Segara Indah, kampung Inof.
7. Bapak Nikolas Yonas Sroyer S.AB serta rekan kerja laboran Mas Lestari Yanto dari Kantor Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Biak Numfor, Papua yang sudah memperbolehkan peneliti menggunakan alat-alat laboratorium guna keperluan dalam penelitian.
8. Bapak Matheus Faidiban, Ibu Selfina Sroyer, Paskalina Faidiban, Daniel Faidiban, Elia Faidiban, Elisa Faidiban, Sem Faidiban, Levina Faidiban dan Maria Ketura Faidiban, serta seluruh keluarga yang selalu mendoakan, memberi nasehat dan dukungan material selama melaksanakan penelitian dan penyusunan naskah.
9. Tity Levinawati Sainawal, Yunice Femilia Bandua, Anggita Reizda Siman, Maria Janina Layan, Luh Shyntia Catur Fatmawati, Selvia Emanuella, Nita Anggriani Bawole, Retno Wulandari, Restu Apriani, Agustina Ruban, Ferra Ayomi, Mytha Aprianti Karuru, yang merupakan sahabat seperjuangan dan memberikan semangat positif kepada penulis.

10. Adik-adik kost tercinta, Victoria Intan Sari Tukan, Maria Teresa Pasi, Desinyata Yosefina Keon dan Lidwina Santana Putri Deda, yang selalu ada, membantu mendoakan dan membantu menyemangati penulis dalam melakukan penelitian dan penyusunan naskah. Masih banyak kekurangan yang disadari dalam penulisan dan penyusunan naskah ini. Oleh karena itu, penulis menerima kritik, masukan, daran maupun koreksi yang bersifat membangun sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik dan dapat menambah pengetahuan penulis di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 23 Oktober 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

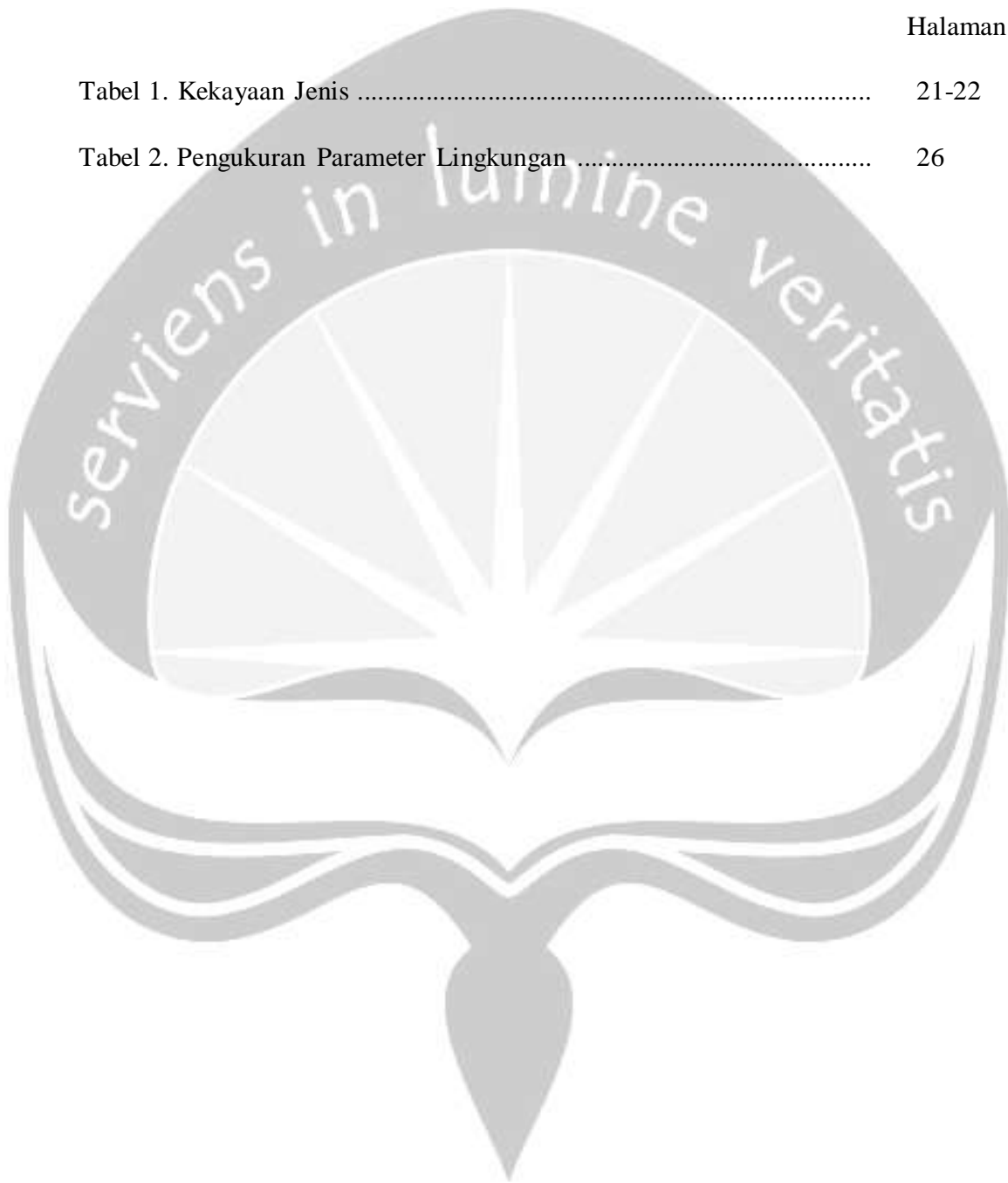
	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v-vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii-ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1-2
B. Keaslian Penelitian .....	2-3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Konsep Keanekaragaman dan Pengukurannya .....	5-6
B. Keanekaragaman Moluska di Indoensia .....	6-8

C. Ekosistem Internidal .....	9-11
D. Hipotesis .....	12



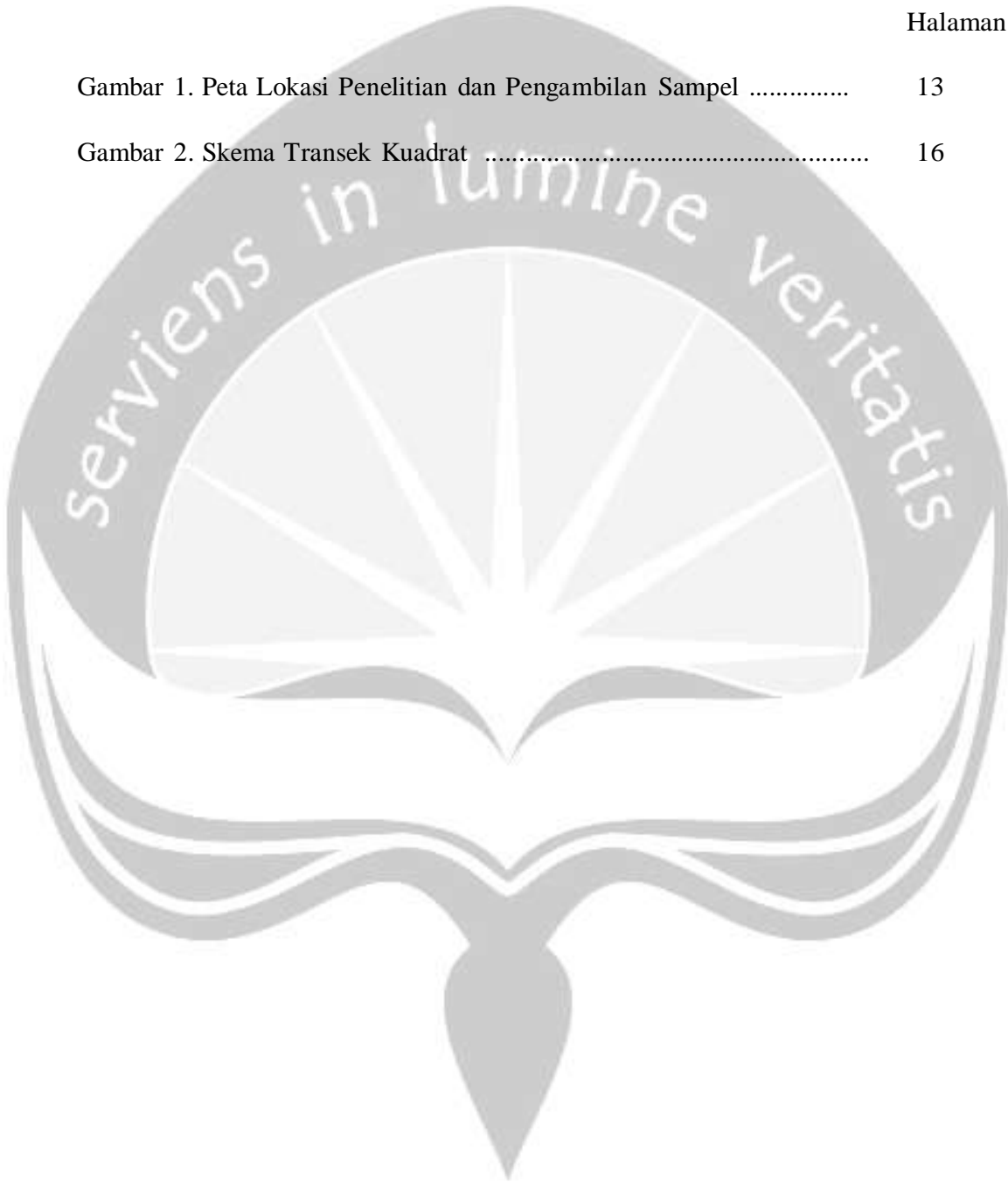
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kekayaan Jenis .....	21-22
Tabel 2. Pengukuran Parameter Lingkungan .....	26



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian dan Pengambilan Sampel .....	13
Gambar 2. Skema Transek Kuadrat .....	16



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Indeks Keanekaragaman Gastropoda dan Bivalvia .....	24
---	----



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	32-33
Lampiran 2. Gambar Spesies .....	34-51
Lampiran 3. Perhitungan Indeks Keanekaragaman Gastropoda .....	52-53
Lampiran 4. Perhitungan Indeks Keanekaragaman Bivalvia .....	54



## INTISARI

Gastropoda dan Bivalvia termasuk dalam dua kelas terbesar di moluska. Biasanya hidup di perairan tawar dan laut lepas dengan memakan alga dan lumut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman gastropoda dan bivalvia, mengetahui jenis yang paling dominan dan melihat pengaruh lingkungan terhadap keberadaan Gastropoda dan Bivalvia. Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat berbeda yakni di Pantai Segara Indah Biak Timur, Papua untuk pengambilan sampel dan di Laboratorium Teknobia-Lingkungan untuk mengidentifikasi hasil yang diperoleh.

Metode yang digunakan yaitu metode transek kuadrat. Garis transek dibuat sebanyak 1 garis dengan panjang garis yang menyesuaikan garis pantai yaitu 400 meter, sedangkan panjang pasang surut pantai yaitu 60 meter. Hasil keanekaragaman jenis gastropoda dan bivalvia yang ditemukan di pantai Segara Indah yaitu sebanyak 35 spesies, jenis gastropoda sebanyak 48 individu dan jenis bivalvia sebanyak 4 individu. Indeks keanekaragaman yaitu 0,18. Jenis gastropoda yang paling dominan dari famili *Conidae*, *Olividae* dan *Strombidae*.

Kata Kunci: Gastropoda, Bivalvia, Keanekaragaman, Pantai Segara Indah-Biak Timur-Papua, Metode Transek kuadrat.